

УДК 81'344.1

Михальчук В.В. – ст. гр. 41 паінв

Національний педагогічний університет імені М. Драгоманова

## **ПЕРЕДАЧА ЛІНГВАЛЬНОЇ ОБРАЗНОЇ ІНФОРМАЦІЇ ЯК ВИПАДКОВИЙ ПРОЦЕС ІМОВІРІСНОГО ПРОСТОРУ ЕЛЕМЕНТАРНИХ ПОДІЙ**

Науковий керівник: к.філол.н., доцент Овчиннікова І.І.

Myhalchuk V.V.

National Pedagogical Dragomanov University

## **TRANSMISSION OF FIGURATIVE LINGUAL INFORMATION AS STOCHASTIC PROCESS OF PROBABILITY SPACE OF ELEMENTARY EVENTS**

Supervisor: Ovchynnikova I.I.

Ключові слова: лінгвальна активність, структурна лінгвістика, трансляція.

Key words: lingual activity, structural linguistic, transmission.

Метою даної роботи є побудова концепції моделювання процесу передачі лінгвальних повідомлень на основі теорії математичного числення висловлювань, наведеної у статті «Фонологічний аналіз мови».

При описуванні лінгвальних процесів, в тому числі й внутрішніх або підсвідомих поряд із лінгвістичними, зручно послуговуватися науковими засобами музики та математики, зокрема апаратом інформаційного числення.[1]

З погляду музики відтворену аудіоінформацію можна розглянути як серію варіацій впорядкованих з певною алеаторично обумовленою послідовністю.(Див. Булез П'єр, «Алеа»). Експериментальні музичні твори містять більше шумних, ніж традиційно музичних звуків, а ритм цілком довільний. Проте цю партитуру безумовно можна записати нотами або відобразити музичними редакторами, а також побачити закономірності подібні до тих, які існують в усному мовленні. Наприклад, симфонія Вітольда Лютославського №3 на вірші Анрі Мішо відображає завершені інтоновані фрази. Його спектрограма місцями нагадує спектрограму усного емоційного читання. Булез П'єр розглядає явище виконання алеаторичних творів як вибір певного трактування змісту, підкреслюючи, що алеаторика та серіалізм закладені в музичній варіативності.[2]

Повідомлення (інформаційне ціле) будь-якого об'єму та змісту можна представити як впорядковане розміщення (послідовність) елементів алфавіту, яким у нашому випадку є міжнародний фонетичний алфавіт, що включає всі мовні звуки, і є простором елементарних подій  $\Omega$ , якими в нашому випадку є власне ці звуки, а сигма-логією  $\mathcal{F}$ , за якою вони розподілені є функціональні закономірності інтонації та неоднорідна сума ряду використаних звуків.[3] Випадковий процес розміщення мовних одиниць реалізується формою імовірнісного простору:

$$(\Omega, \mathcal{F}, \mathbb{P}), \mathbb{P}(\Omega)=1 \quad (1)^1$$

<sup>1</sup> Тут вказана ймовірність узагальненого випадку (1). При побудові висловлювань набуває значення похідної функції розміщення.

Кожна елементарна подія включає видозміну (алофон) та її розміщення у повідомленні. Алофон звука описується за допомогою комплексної функції збудження частот складових формантів. Простором цих функцій є розширення діакритичної таблиці. Наприклад, для ряду назальних приголосних: дві основних фонем /n/, /m/, палаталізація, а для ряду голосних: 8 основних фонем, функції наголошення, огублення, тощо. Рядки та стовпці фонетичного алфавіту мають подвійне значення ряду-функції. Адже поряд з елементом (фономою) вони реалізують першу алофонічну функцію (назальний – назалізація, палатальний – палаталізація і т.п.). Більшість функцій є бінарними (наголошення - приглушення), а за характером частотними (висота тону) або дискретними (тривалість) і реалізуються в одному просторі, адже коефіцієнт зміни отримує чітке значення числової шкали.[4]

В такому випадку ми отримуємо метод проєкції звуково-символьних образів.[5] Така форма повідомлення призначена для сприймання, адже вона передає звуково-символьну абстракцію висловлювання, поряд із власне семантичною, графічною, звуковою складовими з'являється можливість передачі абстрактного відображення комплексу безлічі асоціативних зв'язків, що при різних мовах усуває потребу перекладу та надає можливість безпосереднього розуміння та обміну думками.

Надалі цю систему слід реалізовувати на цифрових автоматах, врахувавши специфіку попередніх наукових тенденцій такого підходу до проектування аналізуючих комунікативних систем. Кеннет Лі Пайк у роботі «Техніка переходу мовлення у письмо» (1947) вивчив процес артикуляції як структуральне відтворення підсвідомих образів та узагальнив свої результати на діаграмі Ейлера, яка демонструє міжфонемні відношення та зв'язки (поділ на множини) на основі графічного вибору елемента мовлення.[6]

Врахуємо фактори підвищення продуктивності шляхом зменшення часових затримок спрощенням кількості даних та алгоритмів. Досягненню такого ефекту сприятиме розгляд передачі інформації у систему «ідіолект-ідіолект». Таку логіку можна застосувати для розробки апаратно-програмних комплексів двосторонньої дії: зчитування методом ЯМРІ, формування абстрактного відображення образів та передавання від індивіда до індивіда (скорочення шляху та часу). Виконання цих дій за інтуїтивним принципом також скоротить час процедури і зменшить імовірність пошкодження або перехоплення інформації.[7]

#### Список використаної літератури

1. Михальчук, В. Фонологічний аналіз мови за допомогою засобів новітніх можливостей науки/ В. Михальчук// Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 8 : Філологічні науки (мовознавство і літературознавство) : зб. наук. статей. - Київ : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2017. - Вип. 8. - С. 11-19.
2. Pierre Boulez - Alea. - La Nouvelle Nouvelle Revue Francaise, N' 59 (Novembre 1957)
3. Енциклопедія кібернетики в 2 т./ За ред. В. М. Глушкова. — Київ: Головна редакція Української радянської енциклопедії, 1973.
4. Schwichtenberg, H. Mathematical Logic - Mathematisches Institut der Universität München, - Wintersemester 2003/2004
5. Левицький В. В. Звуковий Символізм. Міфи та реальність. Чернівці: Рута, 2009. Список джерел
6. Pike, Kenneth L. Phonemics: A Technique for Reducing Languages to Writing. University of Michigan Press, Ann Arbor, 1947 - 254 p.
7. Frith, Christopher. How The Brain Creates Our Mental World. Chicester:Wiley-Blackwell, 2007.